

**Perfectionnement aux avant-trains, notamment pour remorques et chariots agraires**

**Patent number:** FR979854  
**Publication date:** 1951-05-04  
**Inventor:** NOYELLE CHARLES-ANDRE  
**Applicant:**  
**Classification:**  
**- International:**  
**- european:** B62D13/02  
**Application number:** FRD979854 19490201  
**Priority number(s):** FRT979854 19490201

**Report a data error here**

Abstract not available for FR979854

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

# BREVET D'INVENTION

Gr. 10. — Cl. 1.

N° 979.854



Perfectionnement aux avant-trains, notamment pour remorques et chariots agricoles.

M. CHARLES-ANDRÉ NOYELLE résidant en France (Eure).

Demandé le 1<sup>er</sup> février 1949, à 13<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 13 décembre 1950. — Publié le 4 mai 1951.

La présente invention se réfère aux avant-trains à essieu-porteur attelés à un véhicule tracteur. Les avant-trains actuellement utilisés présentent un certain nombre d'inconvénients et en particulier les suivants :

Ils nécessitent un effort de traction élevé et un grand effort pour assurer le braquage;

Les cercles sont soumis à des inégalités de frottement en raison des ondulations de terrain;

A la suite du franchissement d'un obstacle par l'une des roues il se produit fréquemment des à-coups sur la timonerie;

Enfin les dispositifs utilisés ne sont pas d'une grande stabilité et des renversements du véhicule sont toujours à craindre.

Les avant-trains perfectionnés suivant l'invention ne présentent pas ces inconvénients. En particulier des véhicules, tels que véhicules agraires, auxquels on applique l'invention, sont très maniables et très sables malgré de fortes inégalités de terrain et avec des chargements élevant considérablement le centre de gravité, comme par exemple à l'époque des chargements de foin ou de paille. Les efforts pour assurer le braquage sont réduits au minimum et les à-coups sur la timonerie sont supprimés.

Conformément à l'invention, l'attelage est réalisé au moyen de deux segments hémisphériques, l'un, femelle, étant solidaire de l'avant-train, et l'autre, mâle, étant solidaire de la remorque, ces deux segments étant en contact l'un de l'autre et leur liaison étant assurée au moyen d'un tenon solidaire du segment mâle, pouvant osciller dans des coulisses prévues dans le segment femelle, de telle façon que l'avant-train puisse osciller dans le sens transversal lorsque l'une des roues rencontre un obstacle ou une inégalité de terrain.

Des dispositifs peuvent être prévus pour amortir et limiter l'amplitude des oscillations transversales.

D'autres caractéristiques et avantages de l'objet de l'invention ressortiront de la description qui suit et qui est relative à une forme de réalisation donnée simplement à titre d'exemple. Dans cette description on se réfère au dessin ci-joint qui montre :

Fig. 1 une vue transversale de la partie mâle;

Fig. 2 une vue en coupe transversale de la partie femelle;

Fig. 3 une vue en plan de l'avant-train montrant les patins et butées de limitation des mouvements;

Fig. 4 une vue en plan par-dessous des cercles et secteurs coopérant avec ces patins et butées;

Fig. 5 et 6 des vues schématiques en perspective des pièces mâle et femelle.

Dans la forme d'exécution représentée, l'avant-train, supporté par un essieu 1 et comportant une plate-forme 2, est muni à la façon habituelle d'une barre d'attelage 3 par laquelle s'effectue la liaison au véhicule tracteur. Cette liaison permet les oscillations longitudinales de l'avant-train. Sur ce dernier est fixé le segment femelle 4 comportant deux coulisses 5. En outre sur l'avant-train sont prévus des patins et butées d'équilibrage 6-7 lesquels peuvent être montés sur des systèmes amortisseurs formés par exemple de ressorts.

Sur le châssis de la remorque est fixée une plaque 8 sur laquelle sont rapportés un cercle porteur équilibreur 9 et des secteurs 10 qui servent à la stabilisation. Un autre cercle porteur mâle 11 est également fixé sur la plaque 8.

En outre sur le châssis est fixé un segment hémisphérique mâle 12 par la cheville ouvrière 13 et son guide 16. Ce segment 12 vient en engagement avec le segment femelle 4, un tenon ou axe de verrouillage 14 oscillant dans les coulisses 5 rendant l'ensemble indéboîtable. Le cercle porteur mâle 11 pénètre dans la partie femelle 15 solidaire du segment 12.

On remarquera que le cercle équilibreur 9 est en contact avec les deux patins 6 montés sur amortisseurs pour éviter que les segments hémisphériques soient soumis à des efforts trop importants et à des à-coups provenant de la traction. Les deux segments stabilisateurs 10 distants des patins de butée 7 rétablissent l'équilibre au cas d'oscillations de grande amplitude.

Les fig. 5 et 6 représentent schématiquement, en perspective, les segments hémisphériques 4 et 12. Ces deux segments sont pris dans deux hémisphères de façon à constituer une pastie mâle 12 et une

partie femelle 4 qui s'emboîtent l'une dans l'autre.

Le dispositif suivant l'invention permet, ainsi qu'on le voit, les oscillations dans le sens transversal lorsque l'une des roues rencontre un obstacle ou une inégalité de terrain.

Il doit être bien entendu que la présente invention n'est pas limitée à la forme d'exécution qui vient d'être décrite mais qu'elle peut être réalisée suivant diverses variantes.

#### RÉSUMÉ.

L'invention vise :

Un perfectionnement aux avant-trains, notamment pour remorques et chariots agraires, suivant

lequel on utilise un attelage constitué par deux segments hémisphériques, l'un femelle étant solidaire de l'avant-train et l'autre mâle étant solidaire de la remorque, ces deux segments étant en contact l'un de l'autre et leur liaison étant assurée au moyen d'un tenon, solidaire du segment mâle, pouvant osciller dans des coulisses prévues dans le segment femelle, de telle façon que l'avant-train puisse osciller dans le sens transversal lorsque l'une des roues rencontre un obstacle ou une inégalité de terrain.

CHARLES-ANDRÉ NOYELLE.

Par procuration :

ARMENGACQ aîné.

BEST AVAILABLE COPY

